Повышение эффективности лечения в системе медицинской реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Тверской области.

Чичановская Л.В.[1], Бахарева О.Н.[1], Веселов С.В.[1], Попов С.В.[2], Вязовченко Е.П.[2]

ФГБОУ ВО Тверской государственный медицинский университет Минздрава России[1]
Государственное бюджетное учреждение здравоохранения Тверской области «Областной клинический лечебно-реабилитационный центр» [2]

Реферат

Аннотация. В Тверской области смертность и инвалидность больных ССЗ на первом месте. Выживают после острого периода инсульта только 66% больных. В четверти случаев в первый год развивается повторный инсульт, характеризующийся более тяжелым течением. Применение комплексного подхода в профилактике ССЗ снижает риск развития повторных инсультов на 71%. К 2020 г. в России планируется внедрить дистанционный мониторинг здоровья пациентов из групп риска путем будут использования персональных модулей удаленного контроля (шлюз), которые будут использоваться для измерения давления, пульса, концентрации глюкозы и других элементов в крови, а также положения в пространстве. Данные устройства предусматривают наличие системы экстренного реагирования, которая сработает при приближении измеряемых показателей к критическим значениям.

Ключевые слова: инсульт, реабилитация, модуль удаленного контроля.

Актуальность. В РФ и Тверской области смертность и инвалидность больных ССЗ на первом месте. Число больных, перенесших острую сосудистую катастрофу в 2016 году в Тверской области - 9302 человека, в том числе трудоспособного населения – 2261 человек. Из них больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения 5191 человек. Выживают после острого периода инсульта только 66% больных. Лишь 8% пациентов восстанавливаются полностью, ограничение трудоспособности наступает у 56% больных. В четверти случаев в первый год развивается повторный инсульт, характеризующийся более тяжелым течением. Применение комплексного подхода в профилактике снижает риск развития повторных инсультов на 71%.Ситуация по ОКС аналогичная.

Реабилитация больных ССЗ одна из самых сложных проблем здравоохранения. От ее качества зависит выздоровление больного и возвращение его к нормальному качеству жизни. Поэтому особую значимость приобретает: сокращение времени сбора информации о состоянии пациента, оперативность предоставление ее лечащему врачу, что позволяет получить достаточно времени на анализ состояния пациента, появляется возможность

оказать незамедлительно экстренную помощь больным, следовательно, повышается уровень качества оказания медицинских услуг. К 2020 г. в России планируется внедрить дистанционный мониторинг здоровья пациентов из групп риска. Для наблюдений будут использованы персональные модули удаленного контроля (шлюз), которые будут использоваться для измерения давления, пульса, концентрации глюкозы и других элементов в крови, а также положения в пространстве. Модули удаленного контроля (шлюзы) предусматривают наличие системы экстренного реагирования, которая сработает при приближении измеряемых показателей к критическим значениям.

Целью работы является разработка системы удаленного мониторинга здоровья на третьем этапе реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями в Тверской области.

Материалы и методы

Наиболее сложным направлением в реабилитации является нейрореабилитация больных с очаговыми поражениями головного мозга, занимающей ведущее место по тяжести последствий, инвалидизации и затратности. Если реабилитация на первом (ПСО) и втором (реабилитационные центры) уровнях достаточно эффективно организована и финансирована, то на третьем этапе, пациент, особенно из отдаленных районов с их извечной транспортной проблемой, фактически лишен специализированной реабилитационной помощи. Для эффективного восстановления нарушенных функций именно в раннем восстановительном периоде ОНМК важна своевременная квалифицированная реабилитация на всех этапах (правило «Золотого» года). Европейское регионарное бюро Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) считает, что создание современной системы помощи больным с инсультом позволит снизить летальность в течение первого месяца заболевания до уровня 20% и обеспечить независимость в повседневной жизни через 3 месяца после начала заболевания не менее 70% выживших пациентов. Разработка и внедрение единых принципов ведения больных с острыми нарушениями мозгового кровообращения должны помочь оптимизировать диагностический подход и выбор лечебных и реабилитационных мероприятий для обеспечения наилучшего исхода заболевания.

Система критериев отбора пациентов позволяет сформировать расширенные алгоритмы, которые позволяют увеличить объем выборки за счет возможностей обучения, увеличения охвата территории, включения пациентов с сопутствующей коморбидной патологией, возможность в дальнейшем включения пациентов с когнитивными и ментальными дефектами, пациентов с тяжестью по шкале Рэнкин 1-2 балла.

Этапы отбора пациентов ССЗ.

1. Пациенты трудоспособного возраста
2. Прошедшие второй этап медицинской реабилитации (изменение по шкале Рэнкин +1 балл)
3. Пациенты без когнитивных и ментальных нарушений
4. Пациенты без тяжелых ко-морбидных состояний
5. Проживающие в г. Твери, Рамешковском и Кашинском районах Тверской области
6. Способных к обучению работе с модулем, интернет- ресурсом

Результаты и их обсуждение

С 2010 года в Тверской области реализуется Национальный проект здравоохранения по снижению смертности от сердечнососудистых заболеваний, открыты Региональный сосудистый центр и первичные сосудистые отделения в городе Твери и Тверской области по лечению острого нарушения мозгового кровообращения (ОНМК) и острого инфаркта миокарда (ОИМ). С 2014 года в Твери организован Областной клинический лечебно-реабилитационный центр, для чего была перепрофилирована одна из городских больниц с хорошей материально-технической базой (бальнеолечение, грязелечение, водолечение, залы ЛФК). На базе центра были созданы новые лаборатории: двигательной реабилитации, механотерапии, кинезотерапии, виртуальной реальности, ТМС. Тверской областной клинический лечебно-реабилитационный центр (ГБУЗ ОКЛРЦ) стал ключевым звеном системы реабилитации пациентов в Тверской области. В нем функционируют стационарные отделения, оказывающие специализированную помощь по медицинской реабилитации на 2 этапе, амбулаторно-поликлиническое отделение, оказывающее консультативно-методическую помощь, дневной стационар, выездные междисциплинарные бригады для обеспечения реабилитационной помощи на 3 этапе реабилитации.

Таким образом, сформирован алгоритм трехуровневой системы по оказанию реабилитационной помощи в Тверской области. На практике за 3 года сформирована, финансируется и работает схема маршрутизации с больных церебро-васкулярными заболеваниями на 1-2 этапе. Однако фактически не финансируется и функционирует недостаточно эффективно система оказания реабилитационной помощи на 3 этапе. С другой стороны стремительный рост современных технологий позволяет пациентам улучить качество жизни за счет коррекции факторов риска и применения возможностей современного оборудования по программе «Доступная среда». В рамках 3 этапа осуществляется финансовая поддержка лишь реабилитации в условиях дневного стационара ГБУЗ ОКЛРЦ (в рамках ОМС) и санаторного - курортного лечения (частно - государственное партнерство). Важнейшее звено медицинской реабилитации - амбулаторный этап фактически не финансируется, а его эффективный контроль представляются весьма

затруднительным особенно при проживании пациентов в отдаленных районах области. Лишь небольшая доля больных находит возможность периодического динамического наблюдения в кабинете превентивной ангионеврологии ГБУЗ ОКЛРЦ. В свою очередь врачи первичного звена (терапевты, врачи общей практики, неврологи) в силу специфики реабилитационной помощи не в силах обеспечить квалифицированную реабилитацию 3 этапа. В районных ЛПУ ситуацию усугубляет еще и кадровый голод. Вместе с тем, опыт зарубежных коллег доказывает важность преемственной реабилитации 1-2-3 этапов. Это позволяет снизить риск повторных ОНМК до 70%, что является одной из важнейших целей медицинской реабилитации.

Внедрение в систему реабилитации больных с сердечно - сосудистыми заболеваниями на 3-ей фазе (поддерживающей) в Тверской области системы удаленного доступа контроля здоровья (дистанционного мониторинга здоровья пациентов из групп риска) состоит их трех направлений:

-удаленный доступ экстренная помощь-модуль - сенсор

-удаленный доступ мониторирования состояния пациента по мед реабилитации

-удаленный доступ по телемедицицинской коммуникации (метод видео-селектора) врач-врач

Рисунок №1

Принципиальный алгоритм работы системы зависит от моделей исходов процесса реабилитации (рисунок №2).

Модель №1

Пациент начал реализацию программы реабилитации 3 этапа. В процессе каждого занятия в штатном режиме происходит трансфер информации с индивидуального регистрационного устройства на центральный сервер. В ответ пациент получает смс: «Данные получены», что является сигналом для пациента, позволяющим продолжать заданную программу реабилитации на

следующий день. Таким образом, в течение всего месяца на сервере депонируется информация по основным оценочным критериям: ЧСС, АД, пульоксиметрия, фиксируемых во время реабилитационного процесса, что дает возможность оценки гемодинамики с целью корректировки последующей программы при визуальном обращении больного к специалисту через 1 мес.

Модель №2

Пациент начал реализацию программы реабилитации 3 этапа. Ежедневно в штатном режиме происходит трансфер информации с индивидуального регистрационного устройства на центральный сервер. В ответ пациент получает смс: «Данные не получены! Свяжитесь с call- центром», что свидетельствует о сбое системы, пациент должен связать с Call-центром и после корректировки технических неполадок может продолжить работу в штатном режиме при получении смс «Данные получены».

Модель №3

Пациент начал реализацию программы реабилитации 3 этапа. Ежедневно в штатном режиме происходит трансфер информации с индивидуального регистрационного устройства на центральный сервер. В ответ пациент получает смс: «Свяжитесь с врачом!», что свидетельствует о некритичном нарушении гемодинамики, что в автоматическом режиме обеспечивает Оповещение call-центра и корректировку программы реабилитации врачом.

Модель №4

Пациент начал реализацию программы реабилитации 3 этапа. Ежедневно в штатном режиме происходит трансфер информации с индивидуального регистрационного устройства на центральный сервер. В ответ пациент получает смс: «СТОП!», что свидетельствует о критичном нарушении гемодинамики, что в автоматическом режиме обеспечивает СМС врачу, Оповещение call- центра и прекращение занятий по данной программе и вызов пациента к врачу с целью оценки его состояния, корректировки и возможности продолжения программы реабилитации.

Рисунок №2

Выводы. Экономический эффект данного алгоритма заключается в сокращении финансовых средств, направленных на лечение повторных сосудистых катастроф в результате внедрения системы удаленного мониторинга здоровья на третьем этапе реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями: после внедрения системы планируется снижение развития повторного инсульта на 20% .

Кроме того данный алгоритм позволит снизить затраты Фонда социального страхования после снижение уровня первичной инвалидности по ОНМК, увеличение процента пациентов, возвращенных к трудовой деятельности (уменьшение пенсионных выплат по инвалидности, выплат по больничным листам.

Таким образом, замкнутая преемственная система реабилитации 1-3 этапа позволит:

1.Снизить уровень инвалидности по ОНМК.

2. Снизить риск повторных сосудистых катастроф

3.Улучшить качество жизни пациентов

4.Увеличить продолжительность жизни

5.Увеличить процент пациентов, возвращенных к трудовой деятельности

6.Создатьэкспертную систему для оценки реабилитационного потенциала

Список литературы:

1) Государственная программа развития здравоохранения Российской Федерации на 2016 - 2020 год.
2) Указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 “О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы”
3) Федерального закона от 21 ноября 2011 г. 323-ФЗ "Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, N 48, ст. 6724; 2012, N 26, ст. 3442, 3446) ст. 40
4) Приказ Министерства здравоохранения РФ от 29.12.2012 г. №1705н "О Порядке организации медицинской реабилитации"
5) Федеральный закон от 01.12.2014 №326-ФЗ «Об обязательном медицинском страховании в Российской Федерации»;
6) Федеральный закон №442 от 28 декабря 2013 г. «Об основах социального обслуживания граждан в Российской Федерации»
7) Постановления Правительства РФ от 15 апреля 2014 г. N 294 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие здравоохранения" (подпрограмма 5),
8) Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Соловьева А.В. Эндокринно-метаболические соотношения у женщин с хронической ишемией головного мозга в постменопаузе // Психиатрия: современные тенденции охраны психического здоровья Сборник научных трудов. Под общей редакцией Е.В. Руженской. Иваново, 2017. С. 87-89.
9) Чичановская Л.В., Кашехлебов К.Ю., Лукин Д.И. Медикаментозная терапия эпилепсии в Тверской области // Психиатрия: современные тенденции охраны психического здоровья Сборник научных трудов. Под общей редакцией Е.В. Руженской. Иваново, 2017. С. 89-91.
10) Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Назаров М.В., Иванова Г.Е. Роль информационно-справочной службы в координации системы медицинской реабилитации в Тверской области // Регионарное кровообращение и микроциркуляция. 2017. Т. 16. № 2 (62). С. 32-35.
11) Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Соловьева А.В., Меньшикова Т.В. Опыт интеграции системы оказания паллиативной помощи и медицинской реабилитации в тверском регионе // Вестник восстановительной медицины. 2017. № 2 (78). С. 23-26.
12) Чичановская Л.В., Ломоносов Д.А., Бахарева О.Н., Силаев В.Н. Состояние центральной нервной системы в периоде исхода воспалительного процесса при хирургической инфекции // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2017. № 3. С. 31-35.

13) Образцова М.Р., Чичановская Л.В., Бахарева О.Н. Особенности течения синдрома вертебробазиллярной недостаточности на фоне шейной дорсопатии у больных с метаболическими нарушениями // Тверской медицинский журнал. 2017. № 3. С. 60-62.
14) Чичановская Л.В., О.Н. Бахарева А.В.С., Сергеева Е.Н. Соматовегетативные и эндокринно-метаболические соотношения у женщин с хронической ишемией головного мозга в постменопаузе // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. № 11. С. 45-51.
15) Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Назаров М.В. Оценка эффективности применения немедикаментозных методов в комбинированной терапии компрессионно-ишемической невропатии верхних конечностей // Вестник неврологии, психиатрии и нейрохирургии. 2016. № 4. С. 40-45.
16) Чичановская Л.В., Бахарева О.Н., Колбасников С.В. Итоги реализации пилотного проекта по развитию системы медицинской реабилитации в тверской области // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2016. № 4. С. 161-165.